

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

**Rotary handle with unlocking pushbutton.**

Patent Number: EP0410886  
Publication date: 1991-01-30  
Inventor(s): CHAPPOUX CLAUDE (FR); ROUESNEL BERNARD (FR)  
Applicant(s): RONIS SA (FR)  
Requested Patent: ☒ EP0410886  
Application Number: EP19900402146 19900725  
Priority Number(s): FR19890010139 19890727  
IPC Classification: E05B13/10  
EC Classification: E05B13/10E  
Equivalents: ☐ FR2650323  
Cited Documents: EP0241245; GB2040344

**Abstract**

The invention relates to a rotary handle with locking pushbutton, of the type comprising a control handle (2) mounted rotatably relative to a base (1), said handle (2) having a locking pushbutton (6). The lock according to the invention is characterised in that it comprises a locking bolt (11) moveable orthogonally to the axis of the pushbutton (6) and returned by a spring, said bolt (11) having an axial projection (13) opposite said pushbutton (6), the base (1) comprising an axially returned catch (14) projecting in a recess (16) of said

handle (2) opposite said projection (13) of the locking bolt (11). The invention is used for windows.



Data supplied from the esp@cenet database - l2

(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) Numéro de publication: **0 410 886 A1**

(12)

## DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(21) Numéro de dépôt: 90402146.6

(51) Int. Cl.<sup>5</sup>: E05B 13/10

(22) Date de dépôt: 25.07.90

(30) Priorité: 27.07.89 FR 8910139

(43) Date de publication de la demande:  
30.01.91 Bulletin 91/05

(84) Etats contractants désignés:  
DE FR GB

(71) Demandeur: RONIS S.A.  
16 à 28, Rue des Tulleries B.P. 9261 .  
F-69264 Lyon Cedex 09(FR)

(72) Inventeur: Chappoux, Claude  
13, rue E. Radix  
69630 Chaponost(FR)  
Inventeur: Rouesnel, Bernard  
2, Allée Simon Saint Jean  
F-69130 Ecully(FR)

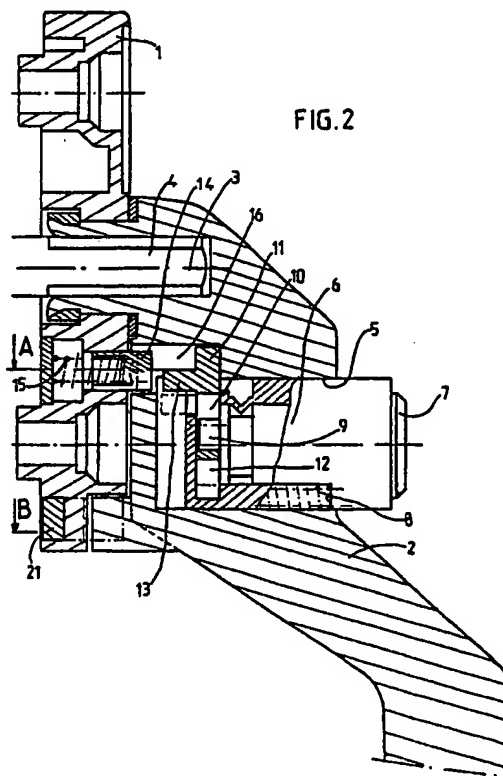
(74) Mandataire: Dawidowicz, Armand Cabinet  
Dawidowicz  
18, Boulevard Perèire  
F-75017 Paris(FR)

(54) Poignée rotative à poussoir de déverrouillage.

(57) L'invention concerne une poignée rotative poussoir de verrouillage du type comprenant une poignée de commande (2) montée rotative par rapport une embase (1), ladite poignée (2) comportant un poussoir de verrouillage (6).

La serrure selon l'invention est caractérisée en ce qu'elle comprend un pêne de verrouillage (11) mobile orthogonalement l'axe du poussoir (6) et rappelé par ressort, ledit pêne (11) comportant une saillie axiale (13) opposée audit poussoir (6), l'embase (1) comportant un taquet (14) rappelé axialement en saillie dans un évidement (16) de ladite poignée (2) en regard de ladite saillie (13) du pêne de verrouillage (11).

Application aux fenêtres.



EP 0 410 886 A1

## POIGNÉE ROTATIVE À POUSSOIR DE DÉVERROUILLAGE.

L'invention concerne une poignée rotative à poussoir de verrouillage du type comprenant une poignée de commande montée rotative par rapport à une embase, ladite poignée comportant un poussoir de verrouillage.

De telles poignées sont utilisées par exemple pour la fermeture de fenêtres.

Les poignées connues de ce type ont en général une construction compliquée et coûteuse et sont construites spécifiquement pour une ouverture à droite ou une ouverture à gauche. Elles ne permettent pas le montage simple d'un verrou à clé de sûreté.

La présente invention vise à créer une nouvelle serrure ne présentant pas ces inconvénients des poignées connues.

A cet effet, la poignée selon l'invention est caractérisée en ce qu'elle comprend un pêne de verrouillage mobile orthogonalement à l'axe du poussoir et rappelé par ressort, ledit pêne comportant une saillie axiale opposée audit poussoir, l'embase comportant un taquet rappelé axialement en saillie dans un évidement de ladite poignée en regard de ladite saillie du pêne de verrouillage.

L'enfoncement du poussoir fait repousser le taquet par la saillie du pêne jusqu'à une position où la poignée peut pivoter.

De préférence, le poussoir est muni d'un barillet de verrouillage axial commandé par une clé, la rotation du barillet produisant la translation du pêne de verrouillage de manière à écarter la saillie par rapport audit taquet.

On peut ainsi, avec la même poignée, utiliser ou non un système de verrouillage transformant la poignée en serrure.

De préférence, l'embase comporte une butée coopérant en position de fermeture avec une saillie de la poignée et pouvant être positionnée d'un côté ou de l'autre de ladite saillie. Selon la position de la butée, la poignée peut être tournée seulement dans une direction ou seulement dans l'autre. On peut ainsi adapter la même serrure à des fenêtres ayant des sens d'ouverture opposés.

Avantageusement, ladite butée est formée par une pièce en forme de L dont une branche fait saillie hors de l'embase et qui est logée dans un évidement symétrique de forme correspondant à celle de la branche de la pièce en forme de L opposée à la branche en saillie.

Dans de nombreux cas, en particulier pour des serrures de fenêtre, l'angle de rotation de la poignée doit être relativement élevé pour assurer l'ouverture de la serrure, de sorte que le taquet n'est plus en regard de la poignée à la fin de cette rotation. Pour permettre l'enfoncement du taquet

lors de la rotation inverse, une forme de réalisation de l'invention prévoit que l'extrémité libre du taquet comporte un pan incliné latéral. Dans ce cas, pour permettre la rotation de la poignée dans un sens ou dans l'autre, on prévoit que la position du taquet peut être inversée de 180° avant montage de la serrure.

L'invention sera bien comprise la lecture de la description suivante faite en se référant au dessin annexé dans lequel

la figure 1 est une vue de face d'une serrure poignée rotative formant serrure selon un exemple de réalisation de l'invention,

la figure 2 est une vue en coupe longitudinale d'une partie de la serrure de la figure 1, et les figures 3 et 4 sont des vues en coupe partielle respectivement le long des plans A et B à la figure 2.

La serrure comprend une embase 1 sur laquelle est montée une poignée 2 pivotante autour d'un axe 3. Une tige 4, coaxiale l'axe 3, est solidaire en rotation de la poignée 2 et entraîne un mécanisme (non représenté) d'ouverture et de fermeture de tringles de verrouillage d'une fenêtre sur laquelle est montée l'embase 1.

La poignée 2 comporte un évidement cylindrique 5, d'axe parallèle l'axe 3, dans lequel peut coulisser un poussoir 6 contenant un barillet de verrouillage 7 commandé par une clé 7' (figure 1). Le poussoir 6 et le barillet 7 sont rappelés vers l'extérieur de la poignée 2 par un ressort hélicoïdal 8. Le barillet 7 comporte à son extrémité intérieure un doigt excentré 9 qui coopère avec une fenêtre 10 d'un pêne 11 coulissant dans une fente, diamétrale 12 du poussoir 6. Le pêne 11 est rappelé vers l'extérieur du poussoir 6 (non représenté). Le pêne 11 comporte en outre une saillie axiale 13 opposée au poussoir 6.

L'embase 1 est munie d'un taquet 14 coulisant parallèlement à l'axe du poussoir 6 et rappelé en saillie hors de l'embase 1 par un ressort 15. Dans la position de fermeture de la poignée, représentée au dessin, le taquet 14 fait saillie dans un évidement 16 de la poignée 2 et interdit ainsi la rotation de cette poignée 2.

En position de déverrouillage (figure 2), la position du pêne 11 est telle que sa saillie 13 est en regard du taquet 14. En enfonçant le poussoir 6 contre l'action du ressort 8, la saillie 13 repousse le taquet 14 contre l'action du ressort de rappel 15. La course d'enfoncement du poussoir 6 est telle que la plan de contact entre la saillie 11 et le taquet 14 est dans le plan de joint entre l'embase 1 et la poignée 2. On peut alors faire pivoter la poignée 2 autour de l'axe 3 et la tige 4 provoque

l'ouverture de la fenêtre.

Dans la position de déverrouillage 0 (figure 1) représentée la figure 2, une rotation de 180° de la clé 7 jusqu'à la position de déverrouillage F provoque une translation du pêne 11 dans la fente 12 jusqu'à la position de verrouillage représentée en pointillés la figure 2. Dans cette position, la saillie 13 du pêne 11 est en butée sur le fond du poussoir 6, de sorte que ce poussoir 6 ne peut pas être enfoncé et la serrure reste verrouillée. Un enfoncement à force du poussoir 6 ne provoque pas le déverrouillage puisque la saillie 13 n'est pas en regard du taquet 14.

En se référant à la figure 3, le taquet 14 est terminé par un plan incliné latéral 17 qui permet l'effacement du taquet 13 par le bord latéral 18 de la poignée 2 lorsque celle-ci pivote de sa position d'ouverture à sa position de fermeture. Le taquet 13 peut être monté avec le plan 17 incliné dans un sens ou dans l'autre, (en trait plein et en tireté à la figure 3), avant montage de la serrure sur l' huisserie, afin d'adapter le sens de rotation D ou G de la poignée 2 au sens de rotation de la fenêtre.

Le sens de rotation de la poignée 2 est par ailleurs imposé par une butée 19 (figure 4) montée dans l'embase 1 et coopérant avec une nervure 20 de la poignée 2. La saillie 19 fait partie d'une pièce 21 logée dans un évidement symétrique 22 de l'embase 1, la pièce 21 pouvant y occuper deux positions (représentées en trait plein et en pointillés) dans lesquelles la saillie 19 arrête la nervure 20 dans une direction ou dans l'autre. Le positionnement de la pièce 21 est effectué également avant le montage de la serrure.

### Revendications

1. Poignée rotative poussoir de verrouillage du type comprenant une poignée de commande (2) montée rotative par rapport une embase (1), ladite poignée (2) comportant un poussoir de verrouillage (6), caractérisée en ce qu'elle comprend un pêne de verrouillage (11) mobile orthogonalement à l'axe du poussoir (6) et rappelé par ressort, ledit pêne (11) comportant une saillie axiale (13) opposée audit poussoir (6), l'embase (1) comportant un taquet (14) rappelé axialement en saillie dans un évidement (16) de ladite poignée (2) en regard de ladite saillie (13) du pêne de verrouillage (11).
2. Serrure selon la revendication 1, caractérisée en ce que le poussoir (6) est muni d'un barillet de verrouillage (7) axial commandé par une clé (7'), la rotation du barillet (7) produisant la translation du pêne de verrouillage (11) de manière à écarter la saillie (13) par rapport audit taquet (14).
3. Serrure selon l'une des revendications 1 et 2,

caractérisée en ce que l'embase (1) comporte une butée (19) coopérant en position de fermeture, avec une saillie (20) de la poignée (2) et pouvant être positionnée d'un côté ou de l'autre de ladite saillie (20).

4. Serrure selon la revendication 3,

caractérisée en ce que ladite butée est formée par une pièce (21) en forme de L dont une branche (19) fait saillie hors de l'embase (1) et qui est logée dans un évidement (22) symétrique de forme correspondant à celle de la branche de la pièce (21) en forme de L opposée à la branche (19) en saillie.

5. Serrure selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisée en ce que l'extrémité libre du taquet (14) comporte un pan incliné latéral (17).

6. Serrure selon la revendication 5, caractérisée en ce que la position du taquet (14) peut être inversée de 180° avant montage de la serrure.

7. Serrure selon l'une des revendications 1 à 6, caractérisée en ce que, en position de verrouillage, la saillie axiale (13) du pêne de verrouillage (11) est en regard d'une paroi de la poignée (2).

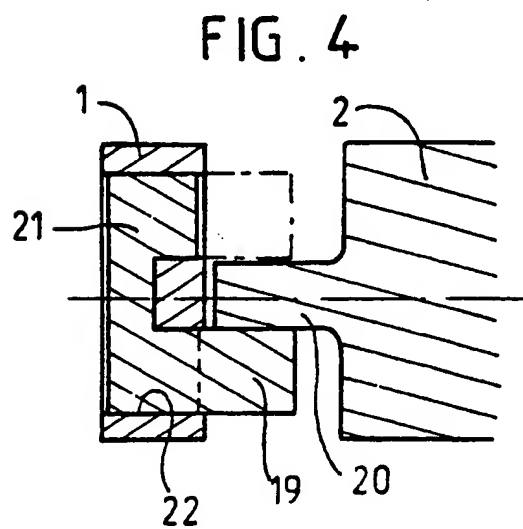
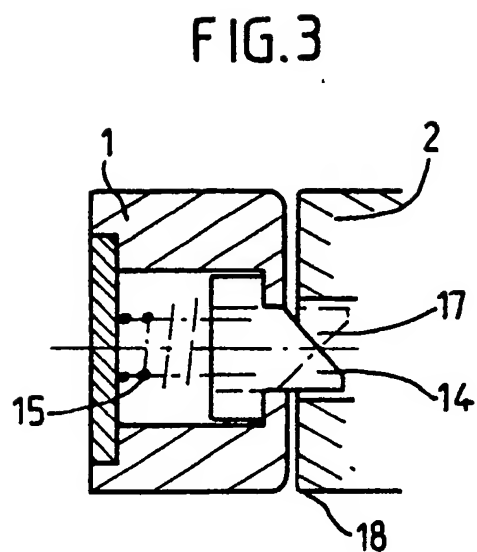
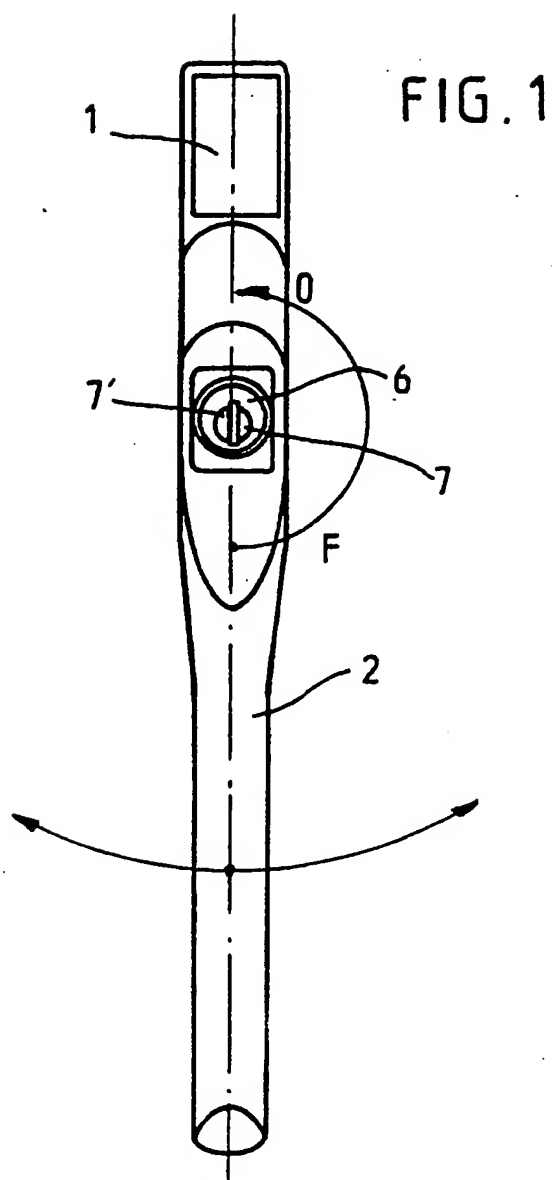


FIG. 2

